FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES
(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR

ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT

MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

(1239) **58e Famille. — SANTALACÉES** F69

(1245) **59e Famille. — OLACACÉES** F72

(1243) **59e bis Famille. — OPILIACÉES** F71

PAR

A. CAVACO

CHARGÉ DE RECHERCHES DU C. N. R. S.

ET

Mlle M. KERAUDREN

ASSISTANTE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie
56, rue Jacob, PARIS
1955

MISSOURI BOTANICAL

MAR 3 0 19

Norman ✓

Fryxell/distr ✓

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 *et* 4 *de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.*

EN VENTE :

Au Muséum National d'Histoire Naturelle (Phanérogamie), 57, Rue Cuvier (Paris, V^e^).

(Décembre 1955).

58e FAMILLE

SANTALACÉES

(SANTALACEAE)

PAR

A. CAVACO

CHARGÉ DE RECHERCHES DU C. N. R. S.

ET

Mlle M. KERAUDREN

ASSISTANTE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Arbres, arbrisseaux ou plantes herbacées souvent parasites, parfois monoïques ou dioïques. Feuilles alternes ou opposées, entières, sans stipules, ou bien, feuilles réduites à des écailles ou nulles. Inflorescences variées; fleurs régulières, hermaphrodites ou unisexuées, 3-6 mères; bractéoles 2 ou plus, parfois disposées en involucre, rarement nulles. Calice soudé à l'ovaire; lobes 3-8, valvaires, généralement pourvus d'une touffe de poils en arrière de l'insertion de l'étamine. Etamines en même nombre que les lobes, insérées à leur base et opposées; anthères 2-loculaires à déhiscence longitudinale. Disque épigyne ou périgyne, très variable. Ovaire infère ou semi-infère, uniloculaire; placenta central portant à son sommet 2-4 ovules pendants, un seul étant fertile. Fruit sec ou charnu, monosperme, souvent couronné par le limbe persistant; noyau à paroi homogène ou alvéolée; graines globuleuses ou ovoïdes, sans tégument; albumen abondant souvent lobé ou strié en long; embryon à radicule supère, cylindrique.

Trente genres et près de 400 espèces des régions tempérées, subtropicales et tropicales; 2 genres à Madagascar.

CLEF DES GENRES

1. Fleurs sans bractéoles; feuilles ovales ou elliptiques.....
..... 1. SANTALUM.

1′. Fleurs munies de bractéoles; feuilles linéaires ou réduites à des écailles ou nulles ..... 2. THESIUM.

29399

1. **SANTALUM** L., *Gen.*, éd. 2 (1742), 165. *Sp. Pl.*, éd. 1 (1753), 349.

Arbres ou arbrisseaux. Feuilles opposées ou rarement alternes, entières, penninervées. Inflorescences en panicules axillaires ou terminales, parfois réduites à des grappes, sans bractées ni bractéoles. Fleurs hermaphrodites. Périanthe à tube campanulé ou ovale, plus ou moins adné à la base de l'ovaire, limbe à 4-5 lobes libres jusqu'au disque, valvaires et pourvus en dedans, à la base, d'un faisceau de poils. Etamines 4-5, insérées à la base des lobes du périanthe; filets courts; anthères ovales à 2 loges parallèles déhiscentes par 1 seule fente. Disque concave, mince, revêtant le tube du calice, avec lobes charnus alternant avec les étamines. Ovaire d'abord libre, plus tard semi-infère puis infère, à 1 loge et 2-3 ovules pendants, anatropes, fixés au-dessous du milieu d'un placenta central; style long, à 2-3 lobes stigmatiques courts. Drupe plus ou moins globuleuse, couronnée des restes du périanthe; endocarpe dur et, en général, ridé, monosperme, graine renversée; albumen charnu; embryon droit ou oblique, linéaire cylindrique, radicule beaucoup plus longue que les cotylédons.

12 espèces dispersées de l'Asie tropicale à l'Australie.

42

1. **Santalum album** L., *Sp. Pl.*, éd. I (1753), 349.

Petit arbre, glabre. Feuilles opposées, elliptiques à ovales-elliptiques, brunissant en séchant, glauques en dessous, atténuées à la base; pétiole atteignant 1,5 cm. de longueur, grêle; limbe long de 4,5-7,5 cm. large de 1,5-3,5 cm.; nervures secondaires jusqu'à 8 de chaque côté, peu saillantes. Racèmes axillaires, plus courts que les feuilles; fleurs de 3 mm. de diamètre, bleu foncé ou noires à l'état sec. Périanthe campanulé à 4 lobes valvaires, triangulaires. Étamines 4, alternant avec les lobes

du disque. Drupe globuleuse, 1-1,5 cm. de diamètre, noire; endocarpe crustacé.

Originaire des Indes; introduit dans la région malgache.

Comores : Anjouan, *Lavanchie* s. n°.

13230

2. **THESIUM** L., *Gen. Pl.* (1737), 69; *Sp. Pl.*, éd. 1 (1753), 207.

Plantes herbacées ou suffrutescentes, en général semiparasites. Feuilles de forme variable, souvent plus ou moins linéaires, ou très réduites, ou squamiformes, ou épineuses. Inflorescences en grappes, en épis ou en panicules ou souvent en cymes lâches ou compactes et parfois capituliformes; fleurs bractéolées placées à l'aisselle de bractées solitaires. Fleurs hermaphrodites; périanthe supère, à réceptacle enfermant l'ovaire, et à 5 segments valvaires plus ou moins cucullés, en général pourvus d'un faisceau de poils placé derrière les anthères et adhérant à celles-ci ou, si ces faisceaux manquent, la gorge du périanthe munie d'un anneau au niveau d'insertion des filets. Etamines 5, insérées à la base des segments ou dans le tube; filets courts grêles, anthères ovales ou oblongues, à 2 loges parallèles déhiscentes en long. Disque épigyne souvent développé. Ovaire infère formé de 3 carpelles, 1 loge, 2-4 ovules pendant du sommet d'un placenta grêle et flexueux; style cylindrique ou subnul; stigmate capité ou obscurément trilobé. Fruit sec, globuleux, ou elliptique, ou obovale, en général 10-côtelé, réticulé entre les côtes, couronné du périanthe persistant; 1 seule graine de la forme du fruit; embryon au centre d'un albumen charnu, radicule égale aux cotylédons ou plus longue.

Environ 350 espèces des régions tempérées ou des montagnes tropicales surtout d'Afrique, peu nombreuses en Amérique; sept espèces à Madagascar.

1. Inflorescences spiciformes ..... 1. *T. madagascariense.*
1'. Inflorescences racémiformes ..... 2. *T. Perrieri.*
1". Fleurs solitaires ou en cymes sessiles.
2. Arbuste à rameaux fastigiés, entièrement et densément revêtus de feuilles ..... 3. *T. Humbertii.*

2′. Plantes à rameaux étalés à étalés-ascendants, à feuilles éparses :
3. Arbustes à rameaux robustes, entièrement noirâtres à l'état sec ..... 4. *T. Decaryanum.*
3′. Sous-arbrisseaux à rameaux grêles, vert-jaunâtres à vert-glauques à l'état sec :
4. Ramilles, feuilles, fleurs et fruits couverts de poils denses; fleurs très petites, 1,5 mm. de long à périgone infundibuliforme : ..... 5. *T. cystoseiroides.*
4′. Ramilles, feuilles, fleurs et fruits glabres; fleurs de plus de 1,5 mm. de long à périgone non infundibuliforme :
5. Anthères glabres; style long, dépassant la moitié de la longueur des pétales; stigmate à peine visible, glabre..... ..... 6. *T. pseudocystoseiroides.*
5′. Anthères poilues; style très court n'atteignant pas la moitié de la longueur des pétales; stigmate capité, poilu..... ..... 7. *T. Leandrianum.*

43

1. **Thesium madagascariense** A. DC., *Prodr.*, XIV (1857), 652 (« *Madagascarense* »).

Plante annuelle, dressée, ramifiée supérieurement, haute de 30-60 cm.; branches étalées-ascendantes, anguleuses, glabres. Feuilles très éparses, squamiformes-lancéolées, rares, 1-1,5 mm. de longueur, appliquées et décurrentes sur les rameaux. Inflorescence en épis formés de groupes de 1-7 fleurs; bractées et bractéoles ovales-aiguës, ciliées; bractéoles plus longues que les bractées. Périanthe 5-lobé; lobes lancéolés. Étamines 5, un peu plus courtes que le style; stigmate capité. Fruit ellipsoïde-globuleux portant à la surface des côtes longitudinales bien marquées, couronné au sommet par le périgone desséché. — Fig. I, 3-4.

Bord des marais; dépressions tourbeuses, de 1.300 à 1.600 m. d'alt.

Sambirano; *Baron* 3456.

Centre : bois de Tapia, près de Miarinarivo, *Perrier* 17614; entre Ambatolampy et Tsimjoarivo, *Humbert* et *Viguier* 1752; environs d'Antsirabe, *Humbert* 4632.

Endémique.

44

2. **Thesium Perrieri** Cavaco et Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CII (1955), 212.

Plante suffrutescente à tiges ramifiées étalées, à rameaux formant des inflorescences racémiformes. Feuilles réduites à des écailles lancéo-

FIG. I. — **Thesium Perrieri :** 1, rameau florifère × 2/3; 2, fleur × 10. — **Thesium madagascariense :** 3, rameau florifère × 2/3; 4, fleur × 10. — **Thesium Humbertii :** 5, rameau florifère × 2/3; 6, fleur et bractées × 10; 7, fleur épanouie × 10.

lées aiguës, glabres, brûnâtres, longues de 1,5 mm. Fleurs en cymes, elles-mêmes disposées en racèmes; bractées triangulaires deltoïdes, aiguës. Bractéoles plus longues que les bractées, longues de 3 mm. Périanthe 5-lobé; lobes longs de 2 mm., longs, glabres, à marges infléchies, cucullés. Étamines 5, insérées à la base des lobes du périanthe, atteignant la moitié de la longueur de ceux-ci. Ovaire long de 1 mm., glabre; style long de 2 mm. dépassant la moitié du périanthe, à stigmate capité. — Fig. I, 1-2.

Rocailles, trachytes; pentes gneissiques, de 1.600 à 2.200 m. d'alt.

Centre : au N. d'Ambona, *Perrier* 4473 (type); environs d'Ambatofinandrahana, *Decary* 13094.

Endémique.

3. **Thesium Humbertii** Cavaco et Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CII (1955), 211.

Plante suffrustescente, vert-jaunâtre à l'état sec; rameaux fastigiés, très feuillus. Feuilles crassulescentes, linéaires, longues de 1-2 cm. Fleurs solitaires au sommet des rameaux feuillus, longues de 3 mm., sessiles; bractées linéaires, longues de 7 mm., glabres; bractéoles plus courtes, de même forme, longues de 3 mm. Périanthe campanulé, infundibuliforme, 5-lobé; lobes triangulaires, cucullés au sommet. Étamines 5, insérées à la base des lobes du périanthe, dépassant le style; stigmate obscurément 2-lobé. — Fig. I, 5-7.

Forêt et brousse éricoïde, sur des gneiss, basaltes, rochers siliceux, quartzites, de 1.400 à 2.875 m. d'alt.

Centre : massif du Tsaratanana, plateaux supérieurs et hauts sommets de l'Amboabony à l'Antsianongatalata, *Humbert* 18420; province du Vakinankaratra, district d'Ambatolampy, mont Esiafajavona, *Viguier et Humbert* 1677; cime de l'Ibity, *Perrier* 10687; environs d'Ambatofinandrahana, *Decary* 13168; pentes du massif d'Andringitra, *Perrier* 13695, 14427; Isalo, *Perrier* 16705; massif de Beampingaratra, mont Papanga, *Humbert* 6389; massif de l'Andohahela, *Humbert* 6199 et 13636 *bis*.

Endémique.

4. **Thesium Decaryanum** Cavaco et Keraudren in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CII (1955), 212.

Plante suffrutescente, entièrement noirâtre à l'état sec, à rameaux étalés-ascendants. Feuilles petites, crassulescentes, linéaires, longues

de 6 mm. Fleurs sessiles, solitaires; bractées longues de 2,2 mm., oblongues-lancéolées; bractéoles un peu plus courtes, longues de 1,5 mm. Périanthe 5-lobé; lobes oblong-lancéolés, cucullés au sommet. Étamines 5, insérées à la base des lobes du périanthe dépassant le style, celui-ci étant très petit, n'atteignant pas la base des anthères; stigmate obscurément 2-lobé. Fruit rouge, sphérique, à paroi nettement côtelée, arrondi à la base et long de 2 mm.

Pentes gneissiques; de 1.500 à 1.800 m. d'alt.

CENTRE : environs d'Ambatofinandrahana, *Decary* 13235, (type); environs d'Ambositra, restes de bois des pentes occidentales à Faliarivo, *Humbert* 14480; province du Vakinankaratra, district d'Antsirabe, pentes de la montagne à l'ouest d'Ambohiponana, *Viguier* et *Humbert* 1431; Ifasina, *Perrier* 12449.

Endémique.

47

5. **Thesium cystoseiroides** Bak. in *Journ. Linn. Soc.*, Lond., XXII (1887), 516.

Plante suffrutescente, vert-brunâtre à l'état sec, à rameaux étalés, grêles, pubescents. Feuilles éparses, crassulescentes, linéaires, mucronulées, densément pubescentes, longues de ± 7 mm. Fleurs sessiles, solitaires, axillaires, entourées de 2 bractéoles de même forme que les feuilles, longues de ± 1 mm., densément pubescentes. Périanthe infundibuliforme brusquement rétréci au sommet du tube, densément pubescent, long de 1-3 mm., 5-lobé; lobes ovales-lancéolés cucullés au sommet. Étamines 5, insérées à la base des lobes du périanthe, dépassant à peine le style; stigmate obscurément 2-lobé. Fruit sphérique, brun-clair, 2-3 mm. de diamètre, pubescent à poils blanchâtres, côtelé, couronné du périanthe persistant, long d'à peine 1 mm.

CENTRE : sans indication *Baron* 3490 (paratype).

Endémique.

OBS. — La description faite par Baker ne coïncide pas avec l'échantillon type en ce qui concerne la pilosité de la plante. Baker l'a décrite glabre, alors qu'elle est entièrement et densément pubescente.

48

6. **Thesium pseudocystoseiroides** Cavaco et Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CII (1955), 212.

Plante suffrutescente, sarmenteuse, jaune-brunâtre, glabre. Feuilles glabres, linéaires, semblables à celles de l'espèce précédente, longues

de ± 1 cm. Fleurs solitaires, axillaires, entourées de 2 bractéoles, linéaires, longues de 2 mm. Périanthe glabre, long de 3,5 mm., large de 2-2,5 mm., 5-lobé à lobes ovales-triangulaires. Étamines 5, insérées à la base des lobes du périanthe; style aussi long ou plus long que les étamines, terminé par un stigmate capité et obscurément 2-lobé. Fruit ellipsoïde, gris, à paroi alvéolée, atténué à la base en court stipe, long de 3 mm., glabre.

Pentes rocailleuses, éboulis, rochers, grès dénudés.

Centre : massif de l'Andringitra (Ratsy), vallée de la Roambava et de l'Antsifotra et sur les montagnes avoisinantes, 2.000-2.500 m. d'alt., *Humbert* 3778 (type); plateaux de l'Isalo à l'O. de Ranohira, 800-1.000 m. d'alt., *Humbert* 5022.

Ouest : Isalo (Onilahy), 600 m. d'alt., *Perrier* 4426.

Endémique.

7. **Thesium Leandrianum** Cavaco et Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CII (1955), 212.

Plante suffrutescente, à rameaux étalés-ascendants, brun-verdâtre. Feuilles glabres, linéaires, crassulescentes, mucronulées, au sommet, longues de 1,5 cm. Fleurs axillaires, longues de 2-3 mm. entourées de 2 bractéoles beaucoup plus petites que la bractée, longues de 0,5 mm. Périanthe 5-lobé, non infundibuliforme et non rétréci au sommet du tube, lobes triangulaires et cucullés au sommet. Étamines 5, à filet très court; anthères plus longues que les filets. Style très court, réduit, terminé par un stigmate capité. Fruit brun-clair, glabre, couronné du périanthe persistant, brièvement pédicellé, long de 3,5 mm. (pédicelle long de 0,5 mm.), côtelé.

Sables secs, quartzites, rocailles gneissiques, restes de forêt sclérophylle des pentes occidentales, brousse éricoïde; basaltes, rochers siliceux, forêt ombrophile, pitons rhyolitiques; de 1.100 à 2.800 m. d'alt.

Centre : massif de Marivorahona, au S.-O. de Manambato (haute Mahavary du Nord, district d'Ambilobe) *Humbert* 25840; massif du Tsaratanana, *Perrier* 15371 et 16118 (Réserve Naturelle nº 4), plateaux supérieurs et hauts sommets, de l'Amboabory à l'Antsianongatala, *Humbert* 18330; montagnes au N. de Mangindrano (haute Maevorano) jusqu'aux sommets d'Ambohimirahavary (partage des eaux Mahavary-Androranga), *Humbert* 25317; vallée inférieure de l'Androranga, affluent de la Bemarivo aux environs d'Antongondriha; mont Anjenabe, *Humbert* 24130; vallée inférieure de l'Androranga, affluent inférieur de l'Androranga, affluent de la Bemarivo, massif

du Betsomanga, *Humbert* 23446; sommet oriental du massif de Marojejy (N.-E.) à l'O. de la haute Manantenina, affluent de la Lokolo, *Humbert* 22721, 23721; mont Ankaroka, au S.-E. du lac Alaotra, *Humbert* 17538; Mangoro, *Perrier* 16885 (type); environs d'Ankazobe, *Decary* 7699; N. de Betsileo, Sirabe, *Hildebrandt* 3584; environs d'Ambatofinandrahana, *Decary* 13165; bassin de l'Itomampy, mont Papanga, près de Befotaka, *Humbert* 6936; bassin supérieur du Mandrare, sommet de Vavara, *Humbert* 6541.

Endémique.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

SANTALACÉES

		Pages.
Santalum	L.	2
—	album L.	2
Thesium	L.	3
—	cystoseiroides Bak.	7
—	Decaryanum Cavaco et Keraudren	6
—	Humbertii Cavaco et Keraudren	6
—	Leandrianum Cavaco et Keraudren	8
—	madagascariense A. DC.	4
—	Perrieri Cavaco et Keraudren	4
—	pseudocystoseiroides Cavaco et Keraudren	7

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5 Polypodiacées.
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizéacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 *bis.* Chloranthacées.
51 *ter.* Didymélacées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 *bis. Opiliacées.*
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 Annonacées.
79 *Myristicacées.*
80 Monimiacées.
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.
91 *Saxifragacées.*
92 *Pittosporacées.*
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées.

108 *Malpighiacées.*
108 *bis. Trigoniacees.*
109 *Polygalacées.*
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 Sterculiacées.
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis. Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées.*
141 *Samydacées.*
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
165 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 Verbénacées.
174 *bis* Avicenniacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 *Lentibulariacées.*
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées
186 *Lobéliacées.*
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.